

Relazione del Prof. Giuseppe Conte  
Università Politecnica delle Marche  
Facoltà di Ingegneria

Lo sviluppo della capacità di innovare nei giovani che stanno attuando il proprio percorso di formazione (soprattutto studenti degli ultimi anni della scuola media superiore e studenti universitari) può essere favorito attraverso una maturazione e una presa di consapevolezza a due livelli: un primo livello, che può essere inquadrato come un meta-livello del discorso (cioè un livello nel quale si fissano i presupposti concettuali in base ai quali si orienta il ragionamento complessivo), e un secondo livello, che si concretizza sulla base del primo, dove si affrontano gli aspetti fattuali.

Al primo livello occorre, a mio avviso, chiarire prima di tutto che l'elemento fondamentale dell'innovazione risiede nella capacità e nella disponibilità a mettersi personalmente in gioco. Le storie di tutti coloro che hanno fatto innovazione - nei campi del sapere, dell'economia o della politica - danno forza e valore alla convinzione che per innovare occorre avere il coraggio di infrangere gli schemi, anche e soprattutto quelli che al momento sono per noi premianti. Le migliori idee che ciascuno di noi può concepire diventano realizzazioni innovative e si impongono soltanto se sappiamo sostenerle, nei confronti delle idee concorrenti, a prezzo delle posizioni che abbiamo raggiunto in precedenza. Ad un giovane che chieda di sapere cosa è l'innovazione, possiamo in sintesi esprimere quanto detto sopra rispondendo "L'innovazione sei tu!".

Oltre alla capacità di mettersi in gioco, che rappresenta ciò che deve venire dall'interno di ciascuno di noi, occorre aggiungere naturalmente una componente che viene dall'esterno e che, forse un po' provocatoriamente, definirei come cultura, cultura e ancora cultura. La ripetizione, oltre a dare enfasi, serve a chiarire che la cultura necessaria per innovare deve articolarsi su tre piani, distinti ma complementari. Parliamo, infatti, di cultura del giudicare, cultura del fare e cultura del comunicare. La cultura del giudicare è la capacità di criticare, in senso costruttivo, ciò che osserviamo, per individuare gli spazi di miglioramento e indirizzare la creatività. La cultura del fare è la capacità di dare concretezza, utilizzando le metodologie e le tecnologie adatte, alle nostre idee, passando dal piano dell'ideazione a quello della realizzazione. La cultura del comunicare è quella ci mette in relazione con il resto del mondo, facendo sì che il prodotto del nostro ingegno e del nostro lavoro sia riconoscibile e attuale.

Al secondo livello, possiamo fare un esempio di cosa significhi porsi un problema di innovazione, usando uno degli elementi materiali che abbiamo sottomano in questo momento. Sul tavolo degli oratori, come accade di solito, sono state poste delle bottiglie d'acqua, oggetti semplicissimi di uso comune, sui quali raramente fissiamo la nostra attenzione. Tuttavia, se riflettiamo in modo sapientemente critico, ci rendiamo conto che una semplice bottiglia di plastica rappresenta un oggetto che ha un grande impatto sull'organizzazione della nostra vita quotidiana. Attorno a noi viene ogni giorno prodotto, commercializzato, movimentato, utilizzato e infine smaltito un numero

enorme di bottiglie di plastica per l'acqua. Una piccola innovazione di questo prodotto o di uno dei processi che lo coinvolgono potrebbe avere effetti importanti, ad esempio, in termini economici o di utilizzo delle risorse.

Se esaminiamo più in dettaglio una bottiglia di plastica per l'acqua, possiamo osservare che è stata realizzata assemblando tre componenti distinte: il corpo stesso della bottiglia, il tappo e l'etichetta. Viene naturale allora chiedersi se sia possibile innovare questo oggetto semplificando la sua struttura, in particolare riducendo a due le sue componenti, ovviamente senza modificarne le caratteristiche funzionali. Non basta cioè eliminare l'etichetta: innoveremmo certamente l'oggetto, ma esso non potrebbe più assolverebbe il compito di descrivere le caratteristiche del contenuto. Diminuire il numero di componenti potrebbe semplificare la produzione, offrendo vantaggi competitivi. In un'altra direzione, possiamo riflettere sui materiali utilizzati per i vari componenti e chiederci se essi non possano venire sostituiti vantaggiosamente da altri, o interrogarci, negli stessi termini, in merito alla forma che tali componenti hanno attualmente. Da un ulteriore punto di vista, possiamo prendere in considerazione, ad esempio, le problematiche relative allo smaltimento delle bottiglie di plastica e al riciclo del relativo materiale. Uno degli aspetti rilevanti a questo proposito riguarda l'asportazione delle etichette, che dovrebbe risultare difficile durante il normale uso della bottiglia e facile, invece, in fase di separazione dei componenti per il riciclo. In molti casi, per ottenere queste caratteristiche si utilizzano colle solubili, la cui rimozione richiede l'uso di grandi quantità di acqua. Una metodologia innovativa per l'applicazione di etichette e la loro rimozione potrebbe consentire un risparmio di questa preziosa risorsa. Al di là dell'esempio analizzato sopra, è chiaro che formalizzare possibili problematiche di innovazione, riguardo ad un prodotto o ad un processo, e, ancora di più, trovare il modo di risolvere richiede l'uso di specifiche conoscenze e competenze sul prodotto o sul processo.

Condividere con altri il problema che abbiamo saputo formalizzare e l'eventuale soluzione che proponiamo è poi essenziale per consentire che ciò che è innovativo sostituisca, di fatto, ciò che esiste, facendo emergere il bisogno stesso che l'innovazione andrà a soddisfare (quanti di noi sentivano il bisogno di fare fotografie col telefono cellulare prima che tale possibilità diventasse concreta?). E' questo punto che occorre padroneggiare la capacità di comunicare, nei due sensi che la comunicazione stessa presuppone, cioè trasferendo informazione da noi agli altri e ricevendola dagli altri.

Su quanto detto prima, si innesta un'ultima breve riflessione relativa al ruolo delle istituzioni che si occupano di offrire percorsi formativi. La capacità di mettersi in gioco, menzionata all'inizio di questo discorso, andrebbe sviluppata attraverso l'educazione a principi che sappiano valorizzarla, fornendo gli strumenti per valutare nel giusto rapporto le conquiste materiali e quelle spirituali a cui ciascuno ambisce. In concreto, un contributo potrebbe venire dalla costruzione di percorsi di formazione meno rigidi di quelli attuali, non tanto in termini di contenuti (che, anzi, devono restare "pesanti"), ma in termini di obiettivi, ponendo l'accento non solo sul conseguimento di traguardi assoluti, ma anche di traguardi personali, modellati sulle potenzialità personali di ciascun allievo. La cultura, poi, è frutto dell'istruzione, che dovrebbe sapersi allargare, in ogni possibile percorso formativo, a coprire i tre aspetti ricordati sopra, anche se, naturalmente, con enfasi differente. Nei

percorsi formativi che privilegiano gli aspetti tecnologici, ad esempio, accanto agli elementi che occorrono per formare una cultura del fare, dovrebbero esserne forniti altri, utili per saper giudicare e comunicare. Analogamente, altri percorsi dovrebbero venire arricchiti con elementi propri della cultura del fare, favorendo una diversità di funzioni che non pretenda di imporre diversità di valore tra i vari aspetti della cultura.